

HUBUNGAN KEMAMPUAN TEKNOLOGI INFORMASI KOMUNIKASI (TIK) TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK (MDPL) SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN (TDPIB) DI SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT

Anggara Sukhma Putra Surya¹, Fahmi Rizal²

¹Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

e-mail: anggarasukhma@gmail.com

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar Hubungan Kemampuan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) terhadap Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan (TDPIB) di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan jumlah populasi 30 siswa/siswi dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui test yang disebarakan kepada siswa/siswi, sedangkan data sekunder yaitu data hasil belajar dari guru mata pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) di SMK Negeri 1 Sumatera Barat semester Juni-Desember 2018. Teknik analisis data yang digunakan adalah : 1) Analisis Deskriptif, 2) Uji Normalitas, 3) Uji Linearitas dan 4) Uji Hipotesis. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kemampuan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) terhadap hasil belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan (TDPIB) Di SMK Negeri 1 Sumatera Barat dengan angka koefisien korelasi (r) tinggi dengan uji signifikansi bahwa pada taraf signifikan 5%.

Kata Kunci : Kemampuan TIK, MDPL, Hasil Belajar

Abstract—*This study aims to determine the relationship between Information and Communications Technology (ICT) capabilities and Learning Drawing With Software (MDPL) Class XI Building Engineering and Modeling Information Design Department (TDPIB) at SMK Negeri 1 Sumatera Barat. This type of research is a correlation research with a population of 30 students and using the technique of Total Sampling. The types of data used are primary and secondary data. Primary data is obtained through Exams, while secondary data is learning outcomes MDPL subject at SMK Negeri 1 Sumatera Barat on June - December 2018. Data analysis techniques used are: 1) Descriptive Analysis, 2) Normality Test, 3) Linearity Test and 4) Hypothesis Test. The results of this study concluded that there is a high relationship between ICT capabilities and MDPL Class XI Building Engineering and Modeling Information Design Department (TDPIB) at SMK Negeri 1 Sumatera Barat.*

Keywords: *ICT Ability, MDPL, Learning Outcomes*

I. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan formal yang lulusannya dipersiapkan untuk memasuki dunia kerja. Dituntut menjadi manusia yang produktif, inovatif, mampu bekerja mandiri, gigih, ulet, bertanggungjawab serta dalam berkompetisi. Hal ini menjadikan proses penyelenggaraan pendidikan yang relevan dan mengarah pada tujuan.

Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik yang menjadi manusia yang kreatif, mandiri, bertanggungjawab, beriman dan bertaqwa kepada

Tuhan Yang Maha Esa. Oleh sebab itu untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan sangat mutlak diperlukan, sehingga menghasilkan sumberdaya manusia yang cerdas dan berkualitas sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman di era milineal sekarang[1].

Berdasarkan halaman website resmi SMK Negeri 1 Sumatera Barat yaitu <http://smkn1sumbar.sch.id> sekolah ini merupakan sekolah menengah kejuruan bidang teknologi industri yang terdiri dari tujuh jurusan yang salah satunya jurusan Teknik Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (TDPIB). Pada Jurusan ini TDPIB siswa akan dididik menjadi manusia yang berkualitas dan mempunyai

skill/kemampuan yang hendaknya nanti bisa diaplikasikan ke dunia kerja sesuai dengan visi dan misi dari SMK Negeri 1 Sumatera Barat antara lain: mewujudkan insan berkarakter, cerdas dan kompetitif agar dapat bersaing dipasar global sedangkan Misi dari sekolah ini: meningkatkan profesionalitas pendidik dan tenaga kependidikan secara berkelanjutan serta menerapkan manajemen berbasis sekolah dan sistem manajemen mutu[2].

Kemajuan teknologi informasi komputer telah membawa perubahan pesat dalam peradaban manusia. Pekerjaan yang dikenakan oleh manusia secara manual bisa digantikan dengan mesin. Hal ini membuktikan beberapa keuntungan yaitu menjadikan pekerjaan menjadi lebih mudah, cepat, efisien dan mengurangi kesalahan. Dengan demikian kemajuan teknologi informasi komputer mempengaruhi semua lingkup kehidupan, tak terkecuali dunia pendidikan. Selain sarana untuk menyajikan informasi, komputer dapat dimanfaatkan diberbagai bidang termasuk bidang pendidikan.

Kemampuan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) setiap siswa berbeda, ini dikarenakan sejumlah faktor yang mempengaruhinya antara lain ; kurangnya motivasi belajar. Ini terlihat dari proses belajar yang diikuti siswa, bahwasanya kurangnya keinginan siswa dalam mengikuti pelajaran, kurangnya sarana TIK dikarenakan kurangnya jumlah komputer dalam menunjang proses belajar mengajar, kurangnya minat belajar siswa yang tentunya mempengaruhi hasil belajarnya.

Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak(MDPL) merupakan salah satu mata pelajaran yang didapat oleh siswa jurusan TDPIB di kelas XI. Dalam mata diklat MDPL, kemampuan yang didapat oleh siswa tidak hanya sekedar bisa dan memahami dari isi mata pelajaran itu tapi juga bisa diaplikasikan ke mata pelajaran selanjutnya yang saling ada berhubungan dan di dunia industri/dunia kerja hendaknya bisa diaplikasikannya. Siswa yang memahami mata pelajaran MDPL tentu akan memudahkannya menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

Pada mata pelajaran MDPL, kemampuan TIK siswa sangat diharapkan, karena mata pelajaran ini menggunakan perangkat pembelajaran yaitu media komputer. Kemampuan menggunakan software ini menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan yang didapat siswa. Hal lainnya dalam mata pelajaran ini *hard skill* dan *soft skill* tentu saling berkaitan. Seperti halnya *hard skill* kemampuan penguasaan teknologi dan penguasaan pengoperasian komputer dan *soft skill* dari hasil kemampuan pengoperasian komputer bisa menghasilkan tugas gambar menggunakan software komputer dengan mudah.

Jadi kemampuan TIK yang dimiliki siswa saling berkaitan dengan hasil belajar MDPL ini menjadi salah satu faktor kunci bagaimana kemampuan TIK siswa menjadi faktor penentu keberhasilannya dalam belajar.

Keberhasilan seorang siswa dalam mempelajari MDPL ditandai dengan prestasi belajar. Dari cara pengoperasian perangkat komputer yang dilakukan siswa tentu menghasilkan prestasi belajar yang memuaskan. Faktor kemampuan TIK yang dimiliki seorang siswa sangat dipengaruhi oleh faktor ini, jika seorang siswa/siswi tidak bisa melakukan/mengoperasikan media perangkat computer serta software/perangkat lunak tentu akan mempengaruhi hasil. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah kemampuan TIK terhadap belajar. Hal ini menjadi salah satu penentu keberhasilan siswa dalam melaksanakan proses belajar di sekolah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kemampuan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) terhadap hasil belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) siswa kelas XI jurusan Teknik Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan (TDPIB) di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

II. STUDI PUSTAKA

A. Pengertian Kemampuan

Kemampuan menunjukkan potensi orang untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan. Kemampuan itu mungkin dimanfaatkan atau mungkin juga tidak. Kemampuan berhubungan erat dengan kemampuan fisik dan mental yang dimiliki orang untuk melaksanakan pekerjaan dan bukan yang ingin dilakukannya.

Berdasarkan uraian di atas bahwa apabila ingin mencapai hasil yang maksimal seorang siswa harus belajar dengan sungguh-sungguh beserta segenap kemampuan yang dimiliki ditunjang oleh sarana dan prasarana yang ada. Jika seorang siswa belajar dengan setengah hati maka pelajaran yang dihasilkan tidaklah semaksimal yang diharapkan. Artinya bahwa kemampuan seseorang bisa diukur dari tingkat keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki dalam melaksanakan tugas yang dibebankan. Dengan keterampilan yang ada maka siswa akan berusaha meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil belajarnya.

B. Teknologi Informasi Komunikasi (TIK)

Menurut [3], teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *technologia* yang menurut Webster Dictionary berarti *systematic treatment* atau penanganan sesuatu secara sistematis,

sedangkan *techne* sebagai dasar kata teknologi berarti art, skill, science atau keahlian, keterampilan, ilmu.

Menurut [4], TIK adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu untuk memproses dari perangkat satu ke perangkat lain.

Maka dapat disimpulkan bahwa pengertian teknologi informasi dan komunikasi adalah hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dan proses penyampaian pesan (ide atau gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain sehingga lebih cepat, tepat dan meluas penyebarannya dapat serta lebih lama penyimpanan dan dapat memanfaatkan alat bantu tersebut untuk memproses serta mentransfer segala pengelolaan informasi yang saling berkaitan dalam proses mentransfer dari suatu perangkat ke perangkat lain[5].

C. Kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran.

Kemampuan TIK dalam pembelajaran tentunya mempermudah siswa/siswi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Kemampuan dalam pembelajaran setiap siswa berbeda satu sama lain. Dengan demikian, kemampuan TIK yang dimiliki siswa akan lebih baik dan tepat jika siswa terampil dan ahli dalam menggunakan teknologi yang disediakan oleh sekolah. Berikut kemampuan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran bagi siswa:

- a. siswa untuk terampil menggunakan TIK dalam kehidupannya
- b. siswa mampu untuk melihat dan menelaah materi-materi belajar per pertemuan
- c. siswa dapat mengerjakan tugas-tugas dan ujian yang diberikan oleh guru secara online,
- d. siswa/siswi bisa membangun kerja kolaboratif,
- e. termotivasi siswa/siswi dapat untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan seiring dengan kemajuan di bidang sains dan teknologi

D. Indikator Kemampuan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran

Pengetahuan atau literasi TIK menjadi salah satu prasyarat bagi kesiapan siswa dalam mengoptimalkan pemanfaatan TIK bagi kehidupannya. Pengetahuan tersebut diperlukan karena merupakan suatu bentuk kesiapan mental yang dapat memberi arah bagi siswa guna memperoleh keuntungan melalui

pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Secara teoritis, untuk sampai ke tingkat *ICT-Literacy* ada empat tahap yang harus dilalui yaitu:

- a. Information Literacy
Yaitu kemampuan mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dari berbagai bentuk-buku, surat kabar, video, CD-ROMs.
- b. Computer Literacy
yaitu kemampuan menggunakan komputer untuk memenuhi kebutuhan pribadi.
- c. Digital Literacy
yaitu kemampuan untuk memahami bagaimana informasi dihasilkan dan dikomunikasikan dalam berbagai bentuk melalui penciptaan kerangka kerja kritis untuk retrieval, lembaga, evaluasi, presentasi, dan menggunakan informasi menggunakan alat-alat teknologi digital (*Central European University*).
- d. Internet Literacy
yaitu kemampuan menggunakan pengetahuan teoritis dan praktis mengenai internet sebagai satu media komunikasi dan informasi retrieval [6].

E. Fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan salah satu bentuk proses komunikasi yang melibatkan guru dan siswa masing-masing dalam kedudukan baik sebagai pemegang inisiatif komunikasi (Komunikator) dan maupun sebagai partner dalam proses komunikasi (Komunikan). Dalam proses komunikasi, yang sudah pasti memerlukan saluran dalam bentuk penyampaian pesan menurut adanya medium.

F. Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan [7]. Hasil belajar ini merupakan hal yang sangat terpenting dalam pembelajaran menurut [8], mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar adalah hasil kemampuan yang diperoleh akibat adanya proses belajar yang dilalui [9].

Sedangkan hasil belajar juga dapat diartikan bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang positif pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu

menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti [10]. Setiap siswa pasti menginginkan hasil belajar yang memuaskan dalam setiap mata pelajaran yang dipelajarinya, dan untuk mencapai hasil tersebut maka siswa harus belajar dengan cara yang baik atau efektif. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan [11].

G. Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL)

Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL)/AutoCAD adalah akronim yang berasal dari kata *Automatic Computer Aided Design*. Di dalam pengertian yang lugas, dapat diartikan bahwa AutoCAD merupakan program paket yang mampu mengotomatisasi komputer, dan sehingga komputer tersebut dapat berfungsi sebagai alat bantu di dalam rancang bangun. Dilihat dari arti dan fungsinya, yaitu sebagai alat bantu rancang bangun, maka efisiensinya sangat bergantung pada pemahaman operatornya terhadap karakter AutoCAD itu sendiri [12].

H. Tampilan Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL)/ AutoCAD

Langkah yang umum biasanya untuk membukanya yaitu langsung dengan klik *shortcut* yang berada di desktop (layar monitor computer), atau melalui Start menu dengan klik tombol All Program ➔ *Autodesk* ➔ AutoCAD 2014. Selanjutnya komputer menampilkan tampilan standar AutoCAD 2014. Berbeda dengan program aplikasi lainnya, MDPL/AutoCAD selalu menyediakan beberapa model tampilan kerja. AutoCAD 2014 ini menyediakan empat pilihan tampilan yang dapat anda gunakan dengan mudah, yaitu *Drafting dan Annotation, 3D Basics, 3D Modeling dan AutoCAD Classic*. Masing-masing tampilan menyajikan fasilitas-fasilitas sesuai dengan pekerjaan yang anda kerjakan. Untuk beralih ke tampilan tertentu, dapat anda lakukan melalui tool *Workspace Switching* yang tempatnya berada di bagian kanan taskbar, lalu pilihlah tampilan yang sesuai dengan pekerjaan yang akan anda lakukan [12].

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian Deskriptif Kolerasional. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat, waktu pelaksanaan penelitian ini pada Juli – Desember 2018. Dalam

penelitian ini yang menjadi populasinya adalah siswa kelas XI Jurusan Teknik Desain Pemodelan dan Informasi Pembangunan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat yang berjumlah 30 orang. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Total Sampling*, alasannya karena populasi kurang dari 100, maka dalam penelitian ini seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara menggunakan tes dan data yang didapatkan dari dokumen yang dimiliki SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pedoman dokumentasi, dimana instrumen tes adalah instrumen pengumpulan data berupa soal tes yang merupakan instrumen dari metode Tes Kemampuan Teknologi Informasi Komputer sedangkan instrumen pedoman dokumentasi adalah sebagai instrumen pengumpulan data mengenai data siswa, catatan maupun transkrip mendapatkan data tentang hasil nilai belajar siswa. Dalam penyusunan instrumen Tes kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menggunakan tes soal berbentuk objektif sebanyak 30 butir dengan pilihan objek A, B, C, D, E dengan tiap soal yang dijawab benar mendapatkan skor 2.

Uji coba instrumen dilakukan pada siswa kelas XII Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sumatera Barat sebanyak 30 siswa/siswi. Pengujian uji coba dilakukan dengan 4 tahap yaitu uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linear sederhana yang didahului dengan uji normalitas data dan uji linearitas sebagaimana dipersyaratkan dalam uji regresi. Selain itu untuk mendapatkan gambaran umum tentang variabel juga digunakan mean, median, modus, varians, dan standar deviasi. Selanjutnya untuk uji hipotesis dilakukan dengan dua uji yaitu uji korelasi dan uji signifikansi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil hipotesis pada penelitian ini adalah “terdapat Hubungan Kemampuan Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dengan Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan (TDPIB) Di SMK Negeri 1 Sumatera Barat”. Hipotesis ini dapat teruji dengan taraf kepercayaan 95%. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai koefisien hubungan antara Kemampuan TIK dengan Hasil Belajar MDPL dengan $dk (N-2 = 30-2 = 28)$ dan $\alpha=0.05$ nilai *Sig. (2-tailed)* diperoleh nilai koefisien sebesar $0,000 < \alpha=0,05$. Hasil dalam pengujian kolerasi

dianalisis menggunakan Interpretasi koefisien kolerasi. Hasil penelitian ini diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,598$ terdapat pada rentang 0.40-0.599 berada pada tingkat hubungan cukup kuat.

Kemampuan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan seseorang dalam mencapai hasil belajar yang optimal. kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi memang berpengaruh pada proses pembelajaran untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dimana untuk mengetahui atau menunjukkan orang-orang yang memiliki kemampuan di luar rata-rata manusia pada umumnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [13], dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media internet dapat merujuk sebagai sumber belajar, meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian tentang kemampuan TIK juga dilakukan oleh [14], dengan hasil penelitian ini meningkatkan hasil belajar siswa dan penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam proses pembelajaran terutama akan meningkatkan kemampuan logika pikir siswa atau membentuk daya pikir siswa yang lebih baik, dibanding dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini, Kemampuan Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki hubungan yang signifikan dengan Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan (TDPIB) Di SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Dibuktikan dengan koefisien kolerasi (r) tinggi dengan uji signifikansi bahwa pada taraf signifikan 5%. Pada hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Kemampuan TIK dengan Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-Undang Nomor 20. (2003). *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- [2] SMK Negeri 1 Sumatera Barat. 2018. *Dokumen sekolah* di <http://smkn1sumbar.sch.id> (akses 21 juli 2018)
- [3] Gibson, Ivancevich & Donnely. (1994). *Organisasi dan manajemen. Perilaku, struktur, proses*. Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.
- [4] Nasution, S. (2008). *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [5] Puskur Diknas Indonesia. (2003). *Pengertian Teknologi Informasi Dan Komunikasi*.
- [6] Saleh Baso. 2015. Literasi Teknologi Informasi (TIK) Masyarakat di Kawasan Mamminisata. *Jurnal Pekommas*. 18(3): 151-160.
- [7] Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- [8] Nana Sudjana. (2009). *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- [9] Giva Maulani, Fahmi Rizal, Risma Apdeni, Totoh Andoyono. *Hubungan Persepsi siswa Tentang Proses Pembelajaran Dengan Hasil Belajar Gambar Teknik Siswa Kelas X TGB SMK N 2 Payakumbuh*. CIVED ISSN: 2302 – 3341 VOL. 5, No, 1, Maret. Universitas Negeri Padang. (2018).
- [10] Febri Doni Saputra, Iskandar G, Rani, An Arizal, Rijal Abdullah. *Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Diklat Mekanika Teknik siswa Kelas X Program Keahlian Desain Pemodelan Informasi Bangunan Di Smk Negeri 1 Sumatera Barat*. CIVED ISSN: 2302 – 3411 Vol. 5, No. 1, Maret. Universitas Negeri Padang. (2018).
- [11] Yulia, Fahmi Rizal, Yuwalitas Gusmareta, Indrati Kusumaningrum, Muvi Yandra. *Kontribusi Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Survey Dan Pemetaan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*. CIVED ISSN: 2302 – 3341 Vol. 5, No. 1, maret. Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. (2018).
- [12] Ansori Sofi. (2013). *Tip dan Trik AutoCAD 2014 untuk Teknik Mesin dan Bangunan*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [13] Amalia Putri Ananta Sari (2012). *Penggunaan Internet Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Akselerasi Kelas XI pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Negeri 1 Malang*.
- [14] Irwan Cristianto Edy (2010). *Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas XII pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Di SMK Negeri 5 Malang*.

Biodata Penulis :

Anggara Sukhma Putra Surya, Lahir di Padang, 12 April 1996. Menyelesaikan S1 Sarjana Pendidikan di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Tahun 2019.